


# Синдром избыточного бактериального роста

Пищальникова С.В

612 группа . лечебный факультет



Синдром избыточного бактериального роста – симптомокомплекс, который возникает, если концентрация микроорганизмов в тонкой кишке превышает  $10^5$  клеток/мл в аспирированном содержимом.

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- \* В группе риска по возникновению синдрома бактериального роста находятся новорожденные, дети раннего возраста и пожилые люди (особенно с нарушениями питания).
- \* Синдром избыточного бактериального роста является причиной 50% случаев неонатальной хронической диареи.

# Причины избыточного роста бактерий в тонкой кишке

Избыточный рост бактерий часто является причиной аномалии в тонкой кишке, особенно когда пища не в состоянии правильно проходить через кишечник. Условия, которые могут вызвать это включают в себя:

- \* Врожденный дефект;
- \* Травма;
- \* Операция;
- \* Болезни (например, пищеварительные расстройства)



# патогенез

Нарушения моторики тонкой кишки

Нарушение функционирования  
илеоцекального клапана

Нарушение секреции соляной кислоты,  
внешнесекреторной функции  
поджелудочной железы и  
желчевыводящих путей

Застой кишечного содержимого

Ретроградное поступление бактерий из  
толстой кишки в тонкую

Размножение бактерий в верхних  
отделах ЖКТ

- Увеличение общего числа микроорганизмов
- Изменение бактериального спектра со сдвигом в сторону грамотрицательных и анаэробных штаммов

# Механизмы возникновения СИБР

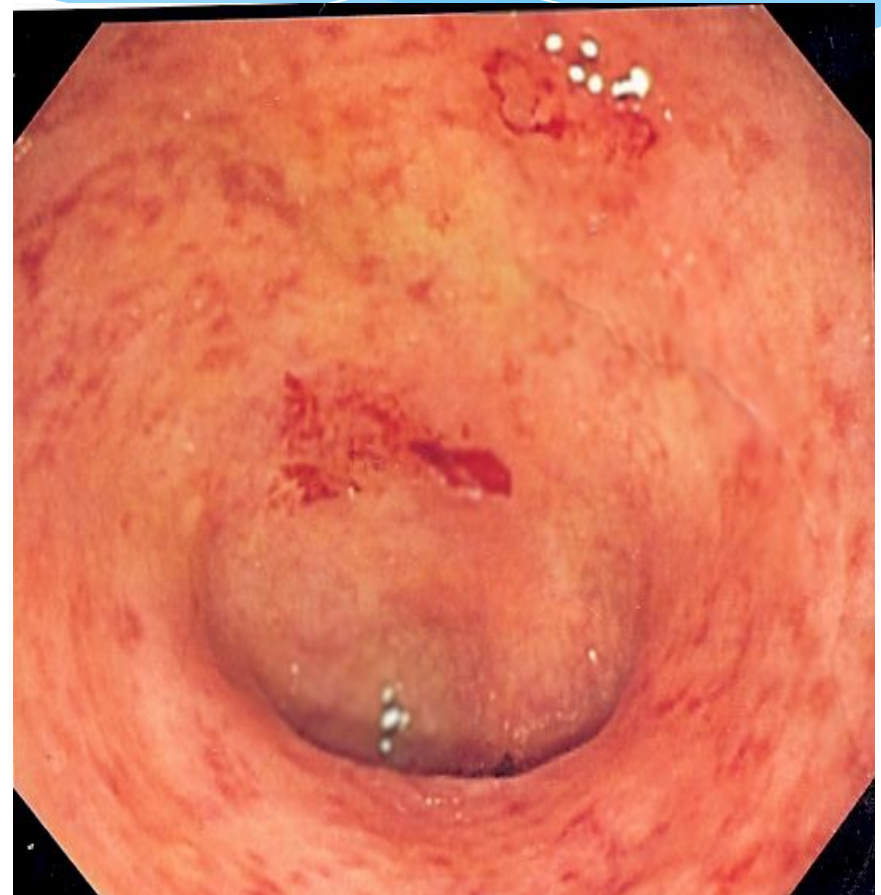
Первый механизм обусловлен гипо- или ахлоргидрией любого происхождения. Снижение защитного кислотного барьера позволяет микробам из ротовой полости и верхних отделов респираторного тракта колонизировать желудок и далее – тонкую кишку. В основе этого процесса могут лежать разные причины, но наиболее часто этот путь микробного обсеменения тонкой кишки возникает после резекции желудка или гастрэктомии, при длительном приеме ингибиторов желудочной секреции, при аутоиммунном гастрите, при аутоиммунных заболеваниях, таких как склеродермия.

# Механизмы возникновения СИБР

Второй механизм развития СИБР обусловлен нарушением так называемого «клиренса кишечника», т.е. нарушением способности тонкой кишки элиминировать попавшие в нее патогенные или условно-патогенные микроорганизмы. Нарушение клиренса происходит при снижении активности защитных механизмов, поддерживающих постоянство микробиоты тонкой кишки: угнетение двигательной активности, снижение синтеза бактерицидных веществ и секреторного IgA, снижение фагоцитарной функции макрофагов слизистой оболочки тонкой кишки и др.

# Механизмы возникновения СИБР

Третий механизм связан с ретроградной транслокацией микрофлоры из толстой кишки в тонкую вследствие недостаточности илеоцекального клапана при воспалении или моторных нарушениях толстой кишки. Почти любое гастроэнтерологическое заболевание может привести к развитию СИБР





# Клиника синдрома избыточного бактериального роста

- \* Тошнота.
- \* Боли и урчание в животе.
- \* Вздутие живота.
- \* Диарея, стеаторея.
- \* Синдром мальабсорбции .
- \* В большинстве случаев снижается масса тела
- \* У детей с синдромом избыточного бактериального роста наблюдается задержка роста.
- \* В некоторых случаях синдром избыточного бактериального роста может протекать бессимптомно. При этом, у больных отмечается только снижение массы тела.



# Дифференциальный диагноз

- \* Синдром приводящей петли.
- \* Целиакия .
- \* Хронические воспалительные заболевания кишечника ( НЯК, болезнь Крона .
- \* Синдром раздраженной толстой кишки .
- \* Псевдообструкция кишечника.
- \* Криптоспоридиоз.
- \* Цитомегаловирусная инфекция.
- \* Амебиаз.
- \* ВИЧ-энтеропатия.

# Осложнения синдрома избыточного бактериального роста

- \* Синдром избыточного бактериального роста при длительном течении приводит к недостаточности питания, дефициту витаминов (в частности витамина В 12 ) и микроэлементов (в частности, железа).
- \* При возникновении недостаточности витамина В 12 развивается макроцитарная анемия; при появлении гипоферремии – микроцитарная анемия.

# Диагностика



Диагноз ставится на основании:

- \* Анамнеза заболевания
- \* Данных осмотра
- \* Лабораторных данных
- \* Инструментальных исследований



# Исследования крови

- \* Общий анализ крови.

При возникновении недостаточности витамина В 12 развивается макроцитарная анемия; при появлении гипохромии – микроцитарная анемия.

- \* Биохимический анализ крови.

Необходимо определять в сыворотке содержание фолиевой кислоты и В 12 . При наличии синдрома избыточного бактериального роста значения фолиевой кислоты будут повышены, а показатели В 12 снижены.

# Анализы мочи

- \* В анализах мочи взрослых пациентов могут повышаться уровни 4-гидроксифенилацетоновой кислоты. Это связано с тем, что бактерии кишечника содержат аминокислотную декарбоксилазу, способную продуцировать 4-гидроксифенилацетоную кислоту из пищевого тирозина. При этом необходимо помнить, что в 2% случаев возможно получение ложно-положительных результатов.
- \* Кроме того, в анализах мочи детей с синдромом избыточного бактериального роста увеличивается концентрация креатинина (более 120 мг/г).

# ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ

- \* Дыхательные тесты отражают состояние метаболизма микроорганизмов тонкой кишки. Для диагностики синдрома необходимо провести три дыхательных теста.
- \* Дыхательный водородный тест.
- \* Дыхательный тест с желчной кислотой.
- \* Дыхательный тест с ксилозой. специфичность теста с ксилозой наибольшая.





# Исследования кала

- \* Копрологическое исследование.

При СИБР pH кала может меняться в кислую сторону (pH менее 6,0).

- \* Исследование кала на стеаторею.

При нормальном пищеварении суточное содержание жира в кале составляет менее 7 г. При СИБР этот показатель превышает 7 г.





# Специальные тесты



## \* Тест с D-ксилозой.

Оценка абсорбционной функции тонкой кишки.

Специфичность метода составляет 98%; чувствительность – 91%.

## \* Тест Шиллинга.

Проводится для оценки всасывания витамина В 12 . Показатели суточной экскреции витамина В 12 с мочой менее 5-8% свидетельствуют о нарушении его всасывания в тонкой кишке. При наличии синдрома избыточного бактериального роста нормализация показателей суточной экскреции витамина В 12 происходит после назначения антибактериальных препаратов.

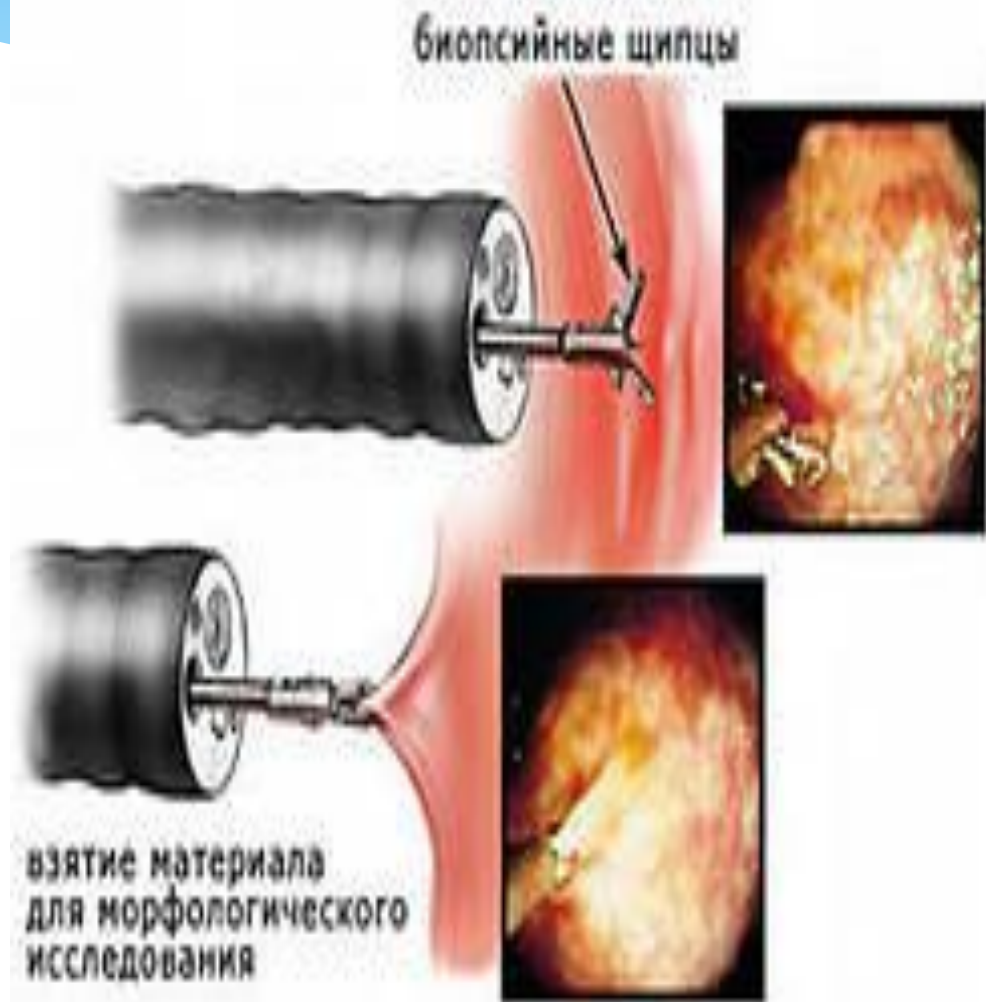
# Инвазивные методы диагностики

- \* Аспирация содержимого тонкой кишки для посева.

Концентрация микроорганизмов в тонком кишечнике больше уровня  $10^5$  клеток/мл - убедительное доказательство в пользу наличия синдрома.

- \* Биопсия тонкой кишки.

Патологические изменения в слизистой оболочке тонкого кишечника, которые обнаруживаются при СИРС, могут быть сходны с таковыми у больных целиакией: парциальная атрофия ворсин, гиперплазия крипт, скопления лимфоцитов в собственном слое эпителия.



# Тактика лечения



- \* Устранение причины возникновения заболевания.
- \* Устранение избыточного бактериального обсеменения тонкой кишки(антибактериальные препараты)
- \* Восстановление нормальной микрофлоры (антисептики , бактериальные препараты , продукты микробного метаболизма)
- \* Улучшение кишечного пищеварения и всасывания(диета , ферментные препараты , стабилизаторы мембран)
- \* Восстановление нарушенной моторики(регуляторы моторики)
- \* Стимуляция реактивности организма(иммуностимуляторы)



## Тактика ведения пациентов с СИБР

- \* Амоксициллин / клавулановая кислота назначается больным сахарным диабетом.
- \* Клиндамицин и метронидазол рекомендуются пациентам пожилого возраста.
- \* Гентамицин значительно улучшает состояние детей в возрасте до года с синдромом избыточного бактериального роста .
- \* Наблюдение за пациентом необходимо осуществлять в течение нескольких месяцев после завершения антибактериальной терапии.
- \* Необходимо проводить лечение того заболевания, которое привело к возникновению синдрома избыточного бактериального роста.

# Прогноз и профилактика синдрома избыточного бактериального роста

- \* Профилактика синдрома избыточного бактериального роста сводится к профилактике того заболевания, которое привело к его развитию.
- \* Если не устранена причина, которая привела к возникновению синдрома избыточного бактериального роста, то он может рецидивировать.



Спасибо за внимание!!!!!!

